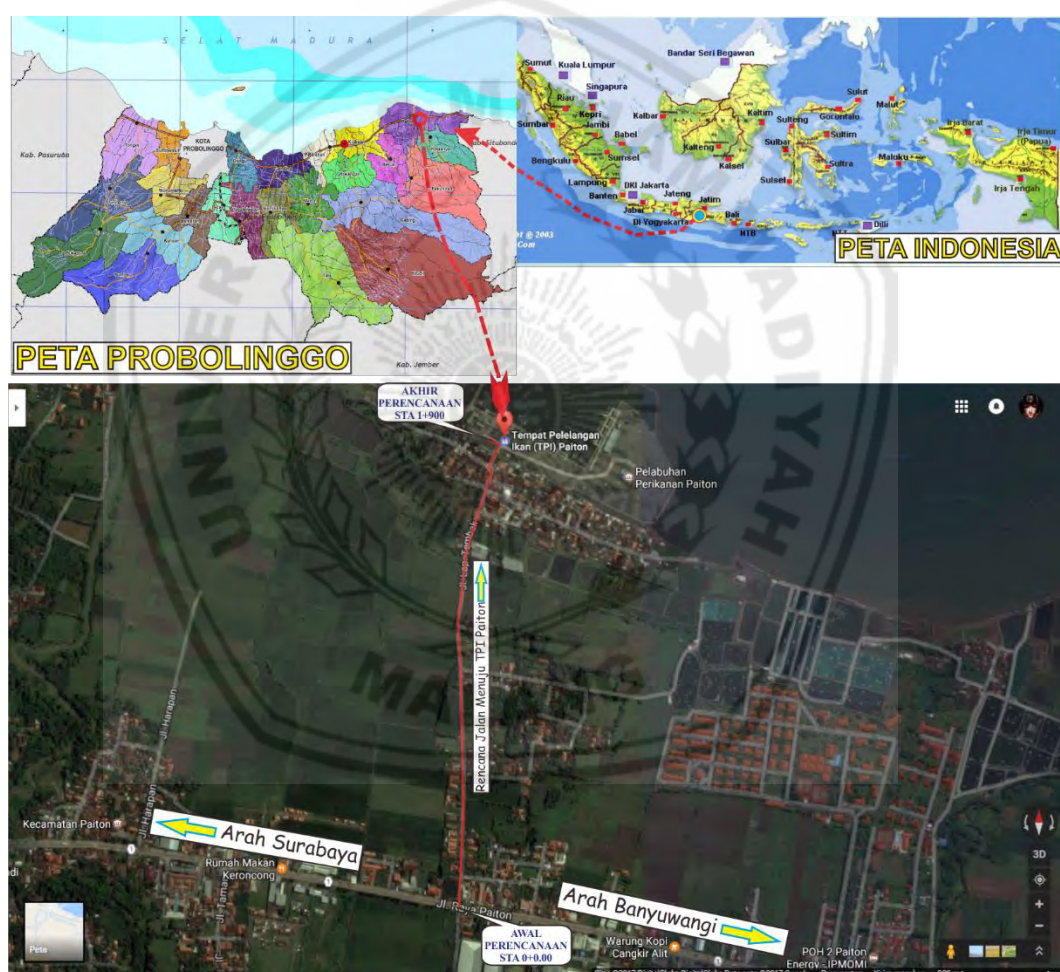


BAB III

METODE PERENCANAAN

3.1. Lokasi Perencanaan

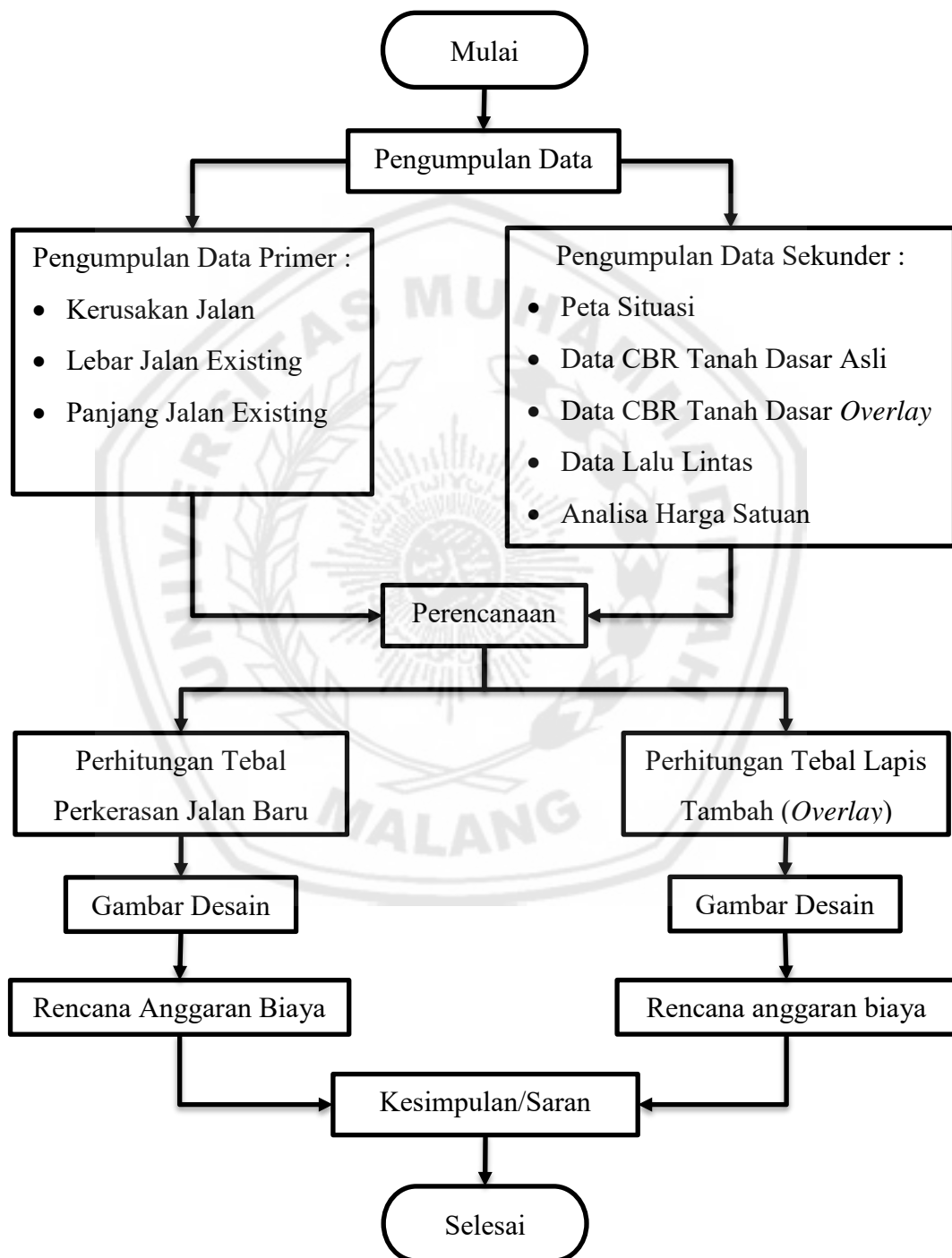
Lokasi studi perencanaan tebal lapis tambah (*overlay*) dan pelebaran jalan berlokasi pada Sumberanyar, Paiton, Probolinggo, Jawa Timur 6729, lokasi ini dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1. Lokasi Perencanaan Jalan Menuju TPI Paiton (*sumber: googlemap*)

3.2. Bagan Alir Perencanaan

Dalam perencanaan perkerasan tebal lapis tambahan (overlay) dan pelebaran perkerasan lentur, untuk tahapan – tahapannya bisa dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Diagram Alir

3.2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan yang sangat penting dalam penyusunan tugas akhir ini. Dalam perencanaan ini hanya menggunakan data sekunder dan data primer yaitu :

- 1) Data Primer merupakan data yang diperoleh langsung dilapangan oleh peneliti sebagai obyek penulisan, data yang didapat adalah jenis kerusakan jalan, lebar jalan existing dan panjang jalan existing.
- 2) Data Sekunder merupakan data pendukung yang dipakai dalam penyusunan atau juga data yang tidak langsung. Data ini didapatkan dari CV. Tri Setya Consultant yaitu :
 - Peta situasi yang berlokasi di jalan lapangan tembak, Sumberanyar, Paiton, Probolinggo, Jawa Timur 6729.
 - Data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR), data ini berupa data jenis kendaraan dan volume kendaraan pada daerah terdekat. Data ini diperlukan untuk menghitung pertumbuhan lalulintas dan volume lalu-lintas harian rata-rata sehingga dapat diketahui kelas jalan rencana, lebar efektif jalan, jumlah lajur yang diperlukan dan dapat ditentukan tebal perkerasannya.
 - Data CBR tanah dasar dengan pengujian menggunakan alat DCP, digunakan untuk penentuan tebal perkerasan (*full depth pavement*) dan penentuan tebal lapis tambah (*overlay*) untuk bagian jalan yang direncanakan.
 - Harga satuan pekerjaan yang dikeluarkan oleh Dinas Bina Marga Probolinggo tahun 2016, digunakan untuk menghitung rencana anggaran biaya

3.2.2. Perencanaan

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, tahap selanjutnya perencanaan ini dibagi menjadi dua yaitu :

1) Perencanaan tebal perkerasan lentur

Bagian perkerasan jalan umumnya meliputi : lapis pondasi bawah (*sub base course*), lapis pondasi (*base course*), dan lapis permukaan (*surface course*).

2) Perencanaan lapis tambah (*overlay*)

Lapis perkerasan tambahan yang dipasang di atas konstruksi perkerasan yang ada dengan tujuan meningkatkan kekuatan struktur perkerasan yang ada agar dapat melayani lalu lintas yang direncanakan selama kurun waktu yang akan datang

Untuk perhitungan lapisan tambahan (*overlay*), kondisi perkerasan jalan lama (*existing pavement*) dinilai sebagai berikut :

- a) Lapisan Permukaan
- b) Lapisan pondasi
- c) Lapis pondasi bawah ; Indeks plastisitas (Plasticity Index = PI) ≤ 6 (90-100%) Indeks plastisitas (Plasticity Index = PI) > 6 (70-90)

Sumber : SNI 378/KPTS/1987 - : 14

- d) Dari hasil perhitungan maka bisa digambar detail dari perancangan struktur perkerasan lentur (*flexible pavement*). Gambar perencanaan merupakan visualisasi dari analisa dan perencanaan struktur jalan. Tujuan dari gambar perencanaan adalah :

- Untuk perhitungan estimasi volume dan biaya pekerjaan
- Sebagai pedoman dalam pelaksanaan
- Mempermudah dalam pengawasan saat pelaksanaan

- e) Rencana anggaran biaya berisikan tentang besarnya volume pekerjaan, serta biaya pekerjaan. Besarnya volume pekerjaan dihitung dari volume tiap item pekerjaan, sedangkan biaya pekerjaan ditentukan dari harga upah pekerjaan, harga bahan, analisa tiap item pekerjaan, dan harga penggunaan alat berat yang digunakan.

3.2.3. Kesimpulan Dan Saran

Tahap terakhir dalam perencanaan ini adalah pembahasan dan penarikan kesimpulan.